



czyszczalni wód deszczowych w celu usunięcia zawiesiny (do wartości 100 mg/l) i substancji ropopochodnych (do wartości 15 mg/l).

#### Ochrona przed powodzią i suszą

Gmina powinna współdziałać z Powiatem przy opracowaniu programu ochrony przed powodzią, przy czym wskazane jest, aby programy opracowywane były w układzie zlewniowym. Opracowania takie wykraczają poza obszar danej gminy, dlatego przy pracach nad nimi należy współdziałać z sąsiednimi gminami i powiatami oraz administratorami rzek.

#### **5.1.1.6. Problem nieszczelnych zbiorników bezodpływowych**

Zgodnie z *ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, gminy mają obowiązek prowadzić ewidencję zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Do wywozu ścieków ze zbiorników bezodpływowych uprawnione są wyłącznie przedsiębiorcy posiadający wymagane w tym zakresie zezwolenie wydane przez burmistrza ze względu na świadczenie usług.

Nierozpoznana w pełni sytuacja w gospodarce ściekami gromadzonymi w zbiornikach bezodpływowych pozwala sądzić, iż prawdopodobnie duża część tych zbiorników nie spełnia wymagań w zakresie właściwego stanu technicznego, a także wywóz zgromadzonych ścieków odbywa się przez firmy niekoniecznie do tego uprawnione, a często także dokonywany przez samych użytkowników (szczególnie w przypadku gospodarstw rolnych) na pola własne w celu rolniczego wykorzystania. Są to działania niezgodne z obowiązującym w tym zakresie prawem.

Ponadto zarówno nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na ścieki, jak i niekontrolowany ich wywóz stanowią poważne zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego, szczególnie na terenach dolin cieków, gdzie zwierciadło wód gruntowych zalega płytko pod powierzchnią terenu na głębokości ok. 1 m. Takie działania powodują zachwianie równowagi biologicznej i gospodarczej, stanowią m.in. zagrożenie bakteriologiczne dla wód powierzchniowych przeznaczonych na kąpieliska, skażenia ujęć infiltracyjnych wody, zanieczyszczenia wód przeznaczonych na hodowle ryb i do rekreacji oraz nadmierne zanieczyszczenia i eutrofizacji wód stojących powierzchniowych.

#### **5.1.2. Przewidywane kierunki zmian**

Zaopatrzenie w wodę o dobrej jakości jest jednym z najważniejszych celów zaspokajania potrzeb ludności. Ocena stanu urządzeń służących do poboru wody oraz jej uzdatniania i dalej przesyłu do punktów poboru wymusza dążenie do rozbudowy i modernizacji systemów zaopatrzenia w wodę w taki sposób, aby obejmowały one jak największą liczbę użytkowników na terenie wszystkich sołectw. Przewiduje się, że docelowo w systemach indywidualnego zaopatrzenia mają pozostać jedynie ci korzystający, dla których doprowadzenie zorganizowanych wodociągów będzie nieuzasadnione ekonomicznie. Takie działania mają także zapewnić poprawę jakości wody dostarczanej do odbiorców tak, aby spełniała ona wymagania stawiane obecnie obowiązującymi przepisami. W celu ochrony wody i środowiska gruntowo – wodnego niezbędnym jest ograniczanie do niezbędnego minimum źródeł stanowiących zagrożenie dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych (ścieki sanitarne, przemysłowe i pochodzenia rolniczego).

Jednym z najważniejszych elementów mających wpływ na jakość oraz stan zasobów wodnych i nierozzerwalnie związanych z gospodarką wodną jest gospodarka ściekowa. W świetle takich uwarunkowań na terenie gminy będą podjęte działania mające na celu dążenie do realizacji zadań w gospodarce ściekowej wynikających ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej w województwie. W perspektywie do 2015 roku (okres docelowy niniejszego Programu do 2010) wszystkie aglomeracje o RLM  $\geq 2000$  powinny zostać wyposażone w mechaniczno – biologiczne oczyszczalnie ścieków z usuwaniem związków biogenych wraz z systemami kanalizacji. W tym zakresie konieczna będzie dalsza rozbudowa systemu kanalizacji zwłaszcza na terenie gminy i stopniowe dociążanie istniejących nowoczesnych oczyszczalni ścieków.

#### **5.1.3. Przyjęte cele**

Do końca 2016r. Polska powinna zapewnić 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych pochodzących z obszaru kraju w celu ochrony wód powierzchniowych.



wych, przed eutrofizacją oraz zakończyć program budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o RLM od 2 000 do 15 000.

Celem średniookresowym polityki ekologicznej w odniesieniu do jakości wód jest:

- Osiągnięcie dobrego stanu krajowych wód powierzchniowych i podziemnych.

#### 5.1.4. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2016:

1. Realizacja inwestycji wskazanych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych (budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacji zbiorczej).
2. Propagowanie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej.
3. Intensyfikacja działań kontrolnych mających na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nie oczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych, w tym weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych.
4. Informowanie o konieczności budowy szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt.
5. Wspieranie działań mających na celu poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, w tym budowa lub modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych.
6. Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem.

#### 5.1.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 14 Przedsięwzięcia do realizacji w latach 2009-2016 w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>Zadania własne</b>															
1.	I	Budowa i modernizacja urządzeń oczyszczających ścieki przemysłowe wprowadzane do wód, do ziemi lub do instalacji zbiorowego odprowadzania ścieków	przedsiębiorcy/										Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	-	Środki własne, Inne fundusze.
2.	I	Budowa sieci kanalizacyjnej sanitarnej w oparciu o Wieloletni Plan Inwestycyjny	Gmina										Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	Wg. środków zawartych w WPI	Środki własne, Inne fundusze
3.	I	Uzupełniająca rozbudowa sieci wodociągowej L= ok. 5,0 km	Gmina										Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	Wg. środków zawartych w WPI	Środki własne, Inne fundusze
4.	I	Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej. Przydomowe oczyszczalnie ścieków.	Gmina, mieszkańcy										Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	-	Środki własne, Inne fundusze, mieszkańcy



5	I	Wspieranie budowy szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę chów zwierząt.	Gmina										Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	-	Środki własne, Inne fundusze
6	I	Wspieranie działań mających na celu poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, w tym budowa lub modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociagowych.	przedsiębiorcy/ gminy, MZWiK										Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	-	Środki własne, Inne fundusze.
7	I	Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem.	przedsiębiorcy/ gminy, zarząd powiatu, MZWiK										Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	-	Środki własne, Inne fundusze.

## 5.2. Zanieczyszczenie powietrza

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

### 5.2.1. Analiza stanu istniejącego

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- emisję zorganizowaną pochodząca ze źródeł punktowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja),
- emisję niezorganizowaną, tj. emisję substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakiowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp., lub
- emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi).

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych.

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza w procesach przemysłowych są procesy spalania paliw dla potrzeb technologicznych oraz grzewczych. Przyczynami tego są przede wszystkim przestarzałe urządzenia wytwórcze, nisko sprawne instalacje ochrony środowiska, jak też spalanie niskiej jakości paliw.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowódz, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz związki węgla elementarnego w postaci sadzy. Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i benzo( $\alpha$ )piren, który uznawany jest za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych, co przy występujących stężeniach stwarza istotne ryzyko zdrowotne dla mieszkańców. Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych opartych na polichlorku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

**Tabela 15 Ocena jakości powietrza wg kryteriów dla ochrony zdrowia na terenie gminy Gorzyce**

Jednostka terytorialna	2005		2007	
	Zanieczyszczenie, czas uśredniania	Zanieczyszczenie, czas uśredniania	strefa	strefa
Gmina Gorzyce	PM10 (24h)	PM10 (24h)	C	C
Gmina Gorzyce	PM10 (rok)	PM10 (rok)	C	C
Gmina Gorzyce	-	SO2 (24h)	C	-



#### 5.2.1.1. Systemy zaopatrzenia w ciepło mieszkańców i przedsiębiorców

Charakterystyka systemów energetycznych i źródeł ciepła na terenie gminy Gorzyce

W Gminie Gorzyce nie występuje system ciepłowniczy. Istnieje natomiast na obszarze części gminy system gazowniczy. W Studium Uwarunkowań rozważa się możliwość dalszej gazyfikacji gminy.

Na terenie gminy Gorzyce zlokalizowanych jest łącznie 24 budynki publiczne, a wśród niektórych z nich przewiduje się wymianę źródła ciepła:

1. OSP Belsznica zasilany z kotłowni węglowej o mocy 35 kW;
2. OSP Bluszczów zasilany z kotłowni węglowej o mocy 15 kW;
3. OSP Czyżowice zasilany z kotłowni węglowej o mocy 40kW;
4. OSP Gorzyczki zasilany z kotłowni węglowej o mocy 60 kW;
5. OSP Olza zasilany z kotłowni węglowej o mocy 45 kW;
6. OSP Rogów i sala zasilany z kotłowni węglowej o mocy 45 kW;
7. OSP Turza Śl. zasilany z kotłowni węglowej;
8. OSP Uchylisko i świetlica zasilany z kotłowni węglowej o mocy 28 kW;
9. Urząd Gminy Gorzyce zasilany z kotłowni węglowej o mocy 200 kW;
10. Ośrodek Pomocy Społecznej i GZOF zasilany z kotłowni węglowej o mocy 40 kW;
11. Biblioteka Rogów zasilany z kotłowni węglowej o mocy 20 kW;
12. Biblioteka Turza Śl. / budynek usługowy/sołtysówka zasilany z kotłowni węglowej;
13. Wiejski Dom Kultury Czyżowice zasilany z kotłowni węglowej;
14. Wiejski Dom Kultury Gorzyce/ biblioteka/OSP Gorzyce zasilany z kotłowni węglowej o mocy 200 kW;
15. Wiejski Dom Kultury Olza zasilany z kotłowni węglowej o mocy 100 kW;
16. Budynek gminny - usługowy ul. Raciborska Rogów zasilany z kotłowni węglowej;
17. Szatnia LKS Olszynka OLZA zasilany z kotłowni węglowej o mocy 16 kW;
18. Szatnia LKS Czyżowice zasilany z kotłowni węglowej o mocy 35 kW;
19. Budynek gminny Odra/świetlica (stara szkoła) zasilany z kotłowni węglowej o mocy 100 kW.

Ponadto na terenie Gminy znajduje się 18 obiektów szkół i przedszkoli, które zostały przekazane umowami użyczenia użytkownikom.

Na terenie gminy Gorzyce występują budynki o łącznej powierzchni ogrzewanej około 8 tys. m<sup>2</sup> (budynki użyteczności publicznej), o łącznej mocy zainstalowanej ponad 1 MW.

W zdecydowanej większości w budynkach gminnych zastosowano kotły węglowe, a w części wprowadzono przedsięwzięcia termomodernizacyjne.

#### 5.2.1.2. Obszary uciążliwości spowodowanej przez ciągi komunikacyjne

Drugim źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w gminie jest wykorzystanie paliw płynnych do napędzania silników spalinowych w pojazdach samochodowych, maszynach rolniczych, budowlanych, w kolejnictwie, gdzie podczas spalania paliw emitowanych jest wiele zanieczyszczeń. Istotnym elementem emisji w tym zakresie jest również emisja powstająca w obrocie tymi paliwami występująca głównie w czasie tankowania oraz przeładunku. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich.

Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie miasta. Gwałtowny wzrost liczby pojazdów powoduje przeciążenie zarówno dróg przelotowych jak i dróg lokalnych.

Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości powietrza powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia. Jest też bezspornym faktem, iż najpoważniejszym problemem jest emisja generowana przez drogi krajowe.

Na stan powietrza a zarazem komfort akustyczny duży wpływ odgrywa płynność ruchu. Samochody stojące w korkach emitują znaczne zanieczyszczenia ze spalin. W celu poprawy jakości powietrza należy przeprowadzać modernizacje dróg i poprawiać przepływ pojazdów. Na stan powietrza ma, zatem wpływ stan dróg, po których poruszają się pojazdy.

#### 5.2.1.3. Emisja niska.

##### Niska emisja



W chwili obecnej gospodarstwa domowe na terenie gminy Gorzyce korzystają w dużej części z niskosprawnych palenisk węglowych opalanych najczęściej niskogatunkowym węglem. Zanieczyszczenia emitowane są emitorami o wysokości około 10m, co powoduje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń po najbliższej okolicy.

W indywidualnym i komunalnym ogrzewnictwie funkcjonują jeszcze urządzenia grzewcze o przestarzałej konstrukcji jak kotły komorowe tradycyjne, bez regulacji i kontroli ilości podawanego paliwa do paleniska oraz bez regulacji i kontroli powietrza wprowadzanego do procesu spalania, o sprawności średniorocznej wynoszącej ok. 50%. W starych nieefektywnych urządzeniach grzewczych spala się niskiej jakości węgiel niesortymentowany, a często także różnego rodzaju materiały odpadowe i odpady komunalne.

Gmina na tle 9 gmin powiatu wodzisławskiego charakteryzuje jednym z niższych poziomów emisji zanieczyszczeń SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO i pyłu.

Analizując przyczyny wciąż jeszcze dużej ilości zużywanego węgla w stosunku do innych nośników energii należy uwzględnić czynniki ekonomiczne i dostępność do innych źródeł energii (niewielki obszar objęty systemem gazowniczym oraz brak systemu ciepłowniczego na terenie gminy). Głównym paliwem stałym wykorzystywanym przez mieszkańców jest węgiel oraz odpady z jego przeróbki (muł węglowy), w małym zaś stopniu biomasa oparta na drewnie. Natomiast pozostałe nośniki ciepła, które są przyjazne dla środowiska tj. gaz propan – butan, olej opałowy i energia elektryczna są znacznie droższe i dlatego stosowane są przez zamożniejszą część społeczeństwa lub firmy i instytucje.

Gmina Gorzyce przyjęła w 2009r. „Program Ograniczenia Niskiej Emisji”, który będzie realizowany przez najbliższe lata..

#### 5.2.1.4. Emisja komunikacyjna.

Drugim źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w Gorzycach jest wykorzystanie paliw płynnych do napędzania silników spalinowych w pojazdach samochodowych, maszynach rolniczych, budowlanych, w kolejnictwie gdzie podczas spalania paliw emitowanych jest wiele zanieczyszczeń. Istotnym elementem emisji w tym zakresie jest również emisja powstająca w obrocie tymi paliwami występująca głównie w czasie tankowania oraz przeładunku. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory.

Charakterystycznymi cechami emisji komunikacyjnej są:

- stosunkowo duże stężenie tlenu węgla, tlenków azotu i węglowodorów lotnych;
- koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż dróg;
- nierównomierność w okresach dobowych i sezonowych związana ze zmianami natężenia ruchu.

Na wielkość tej emisji mają wpływ:

- stan jezdni;
- konstrukcja i stan techniczny silników pojazdów, warunki pracy silników;
- rodzaj paliwa;
- płynność ruchu.

Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie gmin i centrum miast. Mimo prowadzonej tam modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najdotkliwiej odczuwany jest w letnie, słoneczne dni, ponieważ oprócz toksycznych spalin tworzy się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Ze względu na dużą ilość czynników, jak i znaczny zakres ich zmienności bardzo trudno jest wyznaczyć ilość substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery. Na podstawie znanych wartości średniego statystycznego składu mieszanki dla poszczególnych rodzajów silników i odpowiadających im wartości emisji substancji oszacowano sumaryczną emisję (wg J Jakubowski – „Motoryzacja a środowisko”).

**Tabela 16 Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)**

Składnik	Silniki o zapłonie iskrowym	Silniki wysokoprężne	UWAGI
1	2	3	4
Azot	24-77	76-78	nietoksyczny
Tlen	0,3-8	2-18	nietoksyczny
Para wodna	3,0-5,5	0,5-4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0-12	1-10	nietoksyczny



Tlenek węgla	0,5-10	0,01-0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0-0,8	0,0002-0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2-3	0,009-0,5	toksyczny
Sadza	0,0-0,04	0,01-1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0-0,2	0,001-0,009	toksyczny

#### 5.2.1.5. Emisja niezorganizowana

Do emisji niezorganizowanej zaliczyć można emisję zanieczyszczeń pyłowo - gazowych wprowadzanych do powietrza z obiektów powierzchniowych takich jak hałdy, składowiska odpadów, oczyszczalnie ścieków, jak również emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych.

#### 5.2.1.6. Emisja transgraniczna

Na stan atmosfery w Gorzycach ma także wpływ emisja zanieczyszczeń źródeł energii spoza granic Gminy. Są to zakłady przemysłowe, elektrownie, elektrociepłownie i ciepłownie zlokalizowane poza granicami gminy, w tym także poza granicami Kraju Ostrawsko Karwińskiego Okręgu Przemysłowego (Czechy).

#### 5.2.2. Przewidywane kierunki zmian

Prognozując zmiany stanu jakości powietrza w gminie należy odnieść się do zachodzących w nim zmian gospodarczych i przyjętej strategii rozwoju.

Mając powyższe na uwadze należy przewidywać, że w przyszłości będzie następować zmniejszanie się wielkości emisji ze źródeł przemysłowych – energetycznych i technologicznych, i tym samym zmniejszanie udziału tej emisji w emisji całkowitej, zgodnie z obserwowaną w ostatnich latach tendencją ogólnokrajową wynikającą z upadku dużych nienowoczesnych obiektów przemysłowych, korelującą się ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska.

Dla poprawy jakości powietrza przyczyni się również eliminacja emisji niskiej, czyli wymiana starych palenisk domowych na nowoczesne ekologiczne piece.

Strategia rozwoju województwa zakłada wzrost udziału kolei w systemie transportowym, wymaga to jednak ogromnych nakładów na restrukturyzację systemu transportowego.

Do minimalizacji emisji spalin z obszarów arterii komunikacyjnych przyczynią się również realizowane nasadzenia zieleni wzdłuż pasów drogowych. Wykonanie tych działań w przypadku modernizacji i budowy dróg wymusi postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko prowadzone przy lokalizacji i realizacji inwestycji.

#### 5.2.3. Przyjęte cele

Podstawowym celem polityki ekologicznej w zakresie ochrony powietrza w perspektywie średniookresowej do 2016 jest osiągnięcie takiego jego stanu, który nie będzie zagrażał zdrowiu ludzi i środowisku oraz będzie spełniał wymagania prawne w zakresie jakości powietrza i norm emisyjnych.

Cele ilościowe wynikają z programów krajowych, zobowiązań przyjętych w Traktacie Akcesyjnym i ratyfikowanych umów międzynarodowych. W związku z tym celami średniookresowymi będą:

- Redukcja emisji z obiektów energetycznego spalania.

#### 5.2.4. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2016:

1. Systematyczne opracowywanie i wdrażanie programów ochrony powietrza, zgodnie z wynikami
2. Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze.
3. Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych.
4. Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki.
5. Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii.
6. Zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych (przykładowo biopaliwa).



7. Przestrzeganie wymogów uwzględniania celów ochrony powietrza w programach, strategiach i politykach sektorowych.

### 5.2.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 17 Przedsięwzięcia na lata 2009-2016 związane z ochroną powietrza atmosferycznego

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>Zadania własne</b>															
1.	P	Ograniczenie emisji substancji do powietrza przez inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej (przebudowa i remonty dróg)	zarządzający infrastrukturą/ wojewoda, zarząd województwa, zarząd powiatu, gmina									Ochrona jakości powietrza	2 mln	Środki własne, inne fundusze w tym UE	
2.	P	Wspieranie przedsięwzięć dotyczących usuwania azbestu z obiektów i instalacji budowlanych	zarząd powiatu/ gmina, właściciele nieruchomości									Wymiana pokryć dachowych azbestowych	200 tys	Środki własne, inne fundusze w tym UE	
3.	P	Sukcesywna zmiana sposobu ogrzewania budynków ze starego typu na nowoczesne ogrzewanie ekologiczne	mieszkańcy/ zarząd powiatu									Ograniczenie emisji	-	Mieszkańcy	
4	P	Prowadzenie kontroli podmiotów dotyczącej przestrzegania zasad ochrony środowiska	Gmina/WIOŚ Katowice									Ograniczenie emisji pyłowej i gazowej	-	Środki własne, inne fundusze	
5	P	Prowadzenie edukacji dla szerokich kręgów społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza	Gmina									Wzrost świadomości mieszkańców na temat konieczności ochrony powietrza	-	Środki własne, inne fundusze	

### 5.3. Poważne awarie przemysłowe

#### 5.3.1. Analiza stanu istniejącego

Z oceny zagrożenia gminy Gorzyce wynika, że do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć:

- Pożary;
- Katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- Podtopienia;
- Skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi.
- Klęski żywiołowe (susze, huragany, intensywne opady)

Poważną awarią w rozumieniu ustawy POŚ jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w któ-



rych występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na terenie gminy Gorzyce do poważnych awarii może dojść na skutek awarii urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych lub podczas transportu materiałów niebezpiecznych: w wyniku kolizji drogowej bądź kolejowej, a także rozszczelnienia cystern kolejowych lub autocystern.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. Szczegółowy opis obowiązków podaje ustawa Prawo ochrony środowiska. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

- kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii
- badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii
- prowadzenie szkoleń i instruktażu.

Potencjalnym zagrożeniem środowiska i zdrowia człowieka jest transport substancji niebezpiecznych przez teren gminy. W przypadku wystąpienia skażenia środowiska podczas transportu materiałów niebezpiecznych (transport drogowy lub kolejowy), gdy trudno jest ustalić sprawcę zdarzenia - obowiązki usunięcia zagrożenia spoczywają na Staroście. Stąd istotne znaczenie miałyby wyznaczenie miejsca tymczasowego magazynowania odpadów powstałych w czasie usuwania skutków zdarzenia. Decyzja, co do miejsca powinna być podjęta na poziomie województwa w porozumieniu z właściwymi samorządami terytorialnymi. Z punktu widzenia narażenia mieszkańców na skutki ewentualnych skażeń środowiska podczas transportu materiałów niebezpiecznych, ważne jest opracowanie programu informowania społeczeństwa o wystąpieniu awarii i sposobu zachowań w takiej sytuacji.

### 5.3.2. Przyjęte cele

Średniookresowe cele polityki ekologicznej do 2016 r. to:

- Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii, będących w kompetencjach gminy
- Ograniczenie skutków poważnych awarii w odniesieniu do ludzi, środowiska oraz wartości materialnych.

### 5.3.3. Kierunki działań

Kierunki działań do 2010 roku:

1. Wspieranie przygotowywania planów i programów zmniejszających prawdopodobieństwo wystąpienia poważnych awarii na szczeblu wojewódzkim i powiatowym.
2. Wspieranie współpracy odpowiednich służb i instytucji w zakresie wdrażania programów informowania mieszkańców o poważnych awariach i edukacji w tym zakresie.
3. Wsparcie przygotowania Państwowej Straży Pożarnej do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.
4. Stworzenie systemu pozwalającego na analizę i wykorzystanie doświadczeń z przebiegu zaistniałych awarii i przebiegu akcji ratowniczych.
5. Doskonalenie dialogu ze społeczeństwem w sprawach związanych z lokalizacją i funkcjonowaniem zakładów stwarzających ryzyko poważnych awarii.

### 5.3.4. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 18 Zadania przeznaczone do realizacji

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Zadania własne</b>														





1.	P	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	organizacje pozarządowe, gazety lokalne/ władze powiatu, gmina									Edukacja społeczności lokalnej	1 tys. zł.	Środki własne, inne fundusze
----	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------	------------	------------------------------

#### 5.4. Oddziaływanie hałasu

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska, charakteryzującym się dużą ilością i różnorodnością źródeł oraz powszechnością występowania. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka. Powoduje on m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

Stan środowiska, ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem, określa się za pomocą tzw. klimatu akustycznego. Klimat akustyczny jest to zespół zjawisk akustycznych kształtowanych przede wszystkim przez źródła hałasu takie, jak :

- komunikacja samochodowa, kolejowa, lotnicza,
- zakłady: przemysłowe, rzemieślnicze i usługowe, emitujące hałas na zewnątrz,
- obiekty użyteczności publicznej związane z hałaśliwą działalnością, np. stadiony,
- transport dostawczy i komunalny, maszyny budowlane
- przesył energii elektrycznej o wysokich napięciach (>110 kV).

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A ( $L_{Aeq}$ ), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2007 nr 120 poz. 826). Wartości te przedstawia poniższa tabela:

**Tabela 19 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby**

L.p	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 h	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1	2	3	4	5	6
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej	65	55	55	45



miast powyżej 100 tys. mieszkań- ców				
---	--	--	--	--

#### 5.4.1. Analiza stanu istniejącego

Problemy związane ze stanem środowiska na terenie gminy Gorzyce, w zakresie oddziaływań akustycznych, spowodowane są wieloma czynnikami m.in. jakością sieci drogowej, stopniem urbanizacji, występowaniem małych zakładów rzemieślniczych w jednostkach zabudowy mieszkaniowej.

##### 5.4.1.1. Obszary narażone na hałas transportowy

###### Hałas drogowy

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego.

Powodem takiego stanu rzeczy jest zbyt mała odległość lokalizacji zabudowy mieszkaniowej od badanych dróg, znaczny udział pojazdów ciężkich w potoku ruchu, nadmierna prędkość jazdy, zły stan techniczny nawierzchni jezdni, brak płynności ruchu oraz brak zabezpieczeń antyhałasowych. Głównym źródłem hałasu jest droga krajowa nr 78.

Stan techniczny dróg powiatowych i gminnych, od dawna nie odpowiada wzrastającemu natężeniu ruchu osobowego i towarowego. Obserwacje poczynione na drogach wskazują jednoznacznie, że stan ten systematycznie się pogarsza. Na wielu odcinkach dróg występują niebezpieczne koleiny, co stwarza zagrożenie dla ruchu oraz zwiększa poziom hałasu. Z uwagi na stosunkowo niewielki ruch na drogach powiatowych i gminnych (głównie ruch lokalny), ich uciążliwość akustyczna jest niewielka.

Obecnie mamy do czynienia z gwałtownym rozwojem motoryzacji. Konsekwencją tego jest:

- stały wzrost natężenia ruchu,
- nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny,
- dekapitalizacja zasobów drogowej infrastruktury komunikacyjnej,
- rozciąganie się godzin szczytu komunikacyjnego,
- powstanie nowych obszarów będących w zasięgu uciążliwości hałasu,
- wzrost liczby mieszkańców przy głównych drogach i ulicach,
- stały wzrost uciążliwości hałasu i drgań wywołanych przez ruch drogowy.

Hałas drogowy można zmniejszyć poprzez zapewnienie odpowiedniego stanu techniczny drogi oraz także poprzez:

- ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg,
- poprawę płynności ruchu,
- ograniczenie możliwości wjazdu pojazdów ciężkich.

###### Kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych.

Przez teren gminy Gorzyce przebiega linia kolejowa relacji Wodzisław Śląski – przejście graniczne.

Generalnie w całej Polsce hałas kolejowy kształtuje się na jednakowym poziomie. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50 dB w odległości do około 80 m od osi torów. Lokalnie mogą wystąpić niekorzystne zmiany ze względu na, stan infrastruktury (torowiska), prędkości przejazdu, rodzaju taboru kolejowego, stanu taboru kolejowego, położenia torowiska (nasyp, wąwóz, teren płaski).

Wielkość i zasięg oddziaływania hałasu kolejowego w zasadniczy sposób zależy od częstotliwości kursowania pociągów (zarówno osobowych jak i towarowych), prędkości trakcyjnej, składu taboru kolejowego, technicznego przygotowania torowiska oraz topografii terenu, wraz z lokalną strukturą zabudowy.

W gminie nie występują główne szlaki kolejowe, ani duże węzły kolejowe, stąd uciążliwość akustyczna tego środka transportu jest niewielka.